TOPGEAR® 2012.7 ver1.00

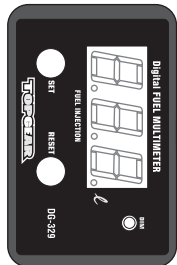
Digital FUEL MULTIMETER
DG-329 12v Fi車専用 精密燃料計 取扱説明書

セット内容

●燃料計本体 x1 ●接続ハーネス x1 ●延長白コード x1
●両面テープ x1 ●エレクトロタップ x3 ●取扱説明書 x1

注意事項

●気筒休止タイプの車両には別売りのCR-01が必要です。
●本製品は12V仕様のフューエルインジェクション車両専用です。
キャブレター車へ装着の場合、別途オプションパーツが必要です。
●取り付けは説明書に沿って正しく行ってください。
説明書記載以外の方法での取り付けは火災・事故などの原因になる事があります。ご注意ください。
また車両メーカー発行のサービスマニュアルを参照いただき作業を行ってください。
●燃料計本体に強い衝撃を与えたり、配線(コード)を無理に引っ張らないでください。
●本製品の使用により生じた事故・故障などいかなる損害においても当社は一切の責任を負いかねます。予めご了承ください。
●製品に不具合が発生し、修理や返品の際に生じた工賃・送料などいかなる費用について、当社は一切の責任を負いかねます。
予めご了承ください。

Step:1 燃料計本体の取り付け

別売りオプションパーツ
取り付けに便利な赤外線通信システム
TRX-2000 ¥4,000(税込)をご利用下さい。

●配線の接続先は車両メーカー発行のサービスマニュアルをご確認の上行ってください。

●インジェクタ信号線はインジェクタ本体やコンピューターにあります。
インジェクタ本体には信号線と電源線の2本線が入っています。
複数インジェクタがある場合、電源線は同じ色の配線です。

※インジェクタ信号線の接続先については裏面を参照ください。

●複数のインジェクタがある車両の場合、1つのインジェクタ信号線へ接続してください。全てのインジェクタへ接続する必要はありません。

●各配線へ接続する際は、付属のエレクトロタップを使用します。
車体側の配線が細い場合は、エレクトロタップは使用出来ません。
その際は配線の被覆を剥いて直接結線し、ビニールテープなどで絶縁処理を行ってください。
直接結線する方法は裏面をご参照ください。

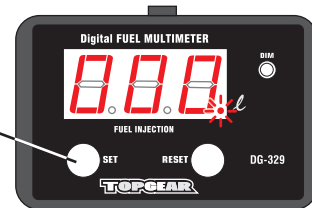
●配線接続に便利な別売りオプション【TRX-2000 (税込¥4,000)】をご用意しておりますので是非ご利用下さい。

●燃料計本体は見やすい位置にお取り付けください。

●キーONにすると、工場出荷検査時のデータ数値が表示されます。

Step:2 燃料消費データ収集

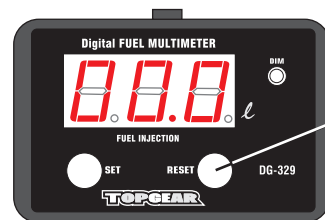
■精度99.5%以上を確保するために、車両固有の燃料消費データを実走行にてメモリーします。必ずこのデータ登録を行ってください。

①ガソリンを満タンにします。
②キーをONにして、SETスイッチを1秒以上押します。
③000が表示されます。
④エンジンを始動すると、一番右下のドットが点滅し、
燃料消費データの読み込みを開始します。
※白線がインジェクタ信号線へ正しく接続されていない場合は、
ドット点滅しません。その場合、もう一方の配線に接続し直します。
⑤走行を開始します。

▼燃料消費データ収集中はキーOFFでエンジン停止しても
集積されたデータが本体にメモリーされております。
▼燃料消費データ収集は、ガソリンタンク1個分の燃料を消費する位の走行をお勧めいたします。
▼表示の数字は約1分で1カウント増加します。
最大999カウント(約16時間)までメモリーが可能です。
※999カウント以内にデータ収集を終えてください。

ワンポイントアドバイス !
給油は同じ条件になる様に行ってください。
給油口から見て何か目印になる部分を決め油面を見ながら給油するとより正確な設定ができます。

Step:3 使用量の登録

■Step:2で収集したデータに対して消費したガソリンの量を入力。
データ収集時に消費したガソリンの総量を分かる様にしてください。

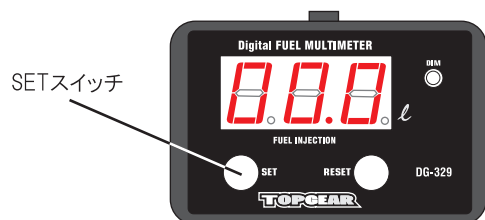
①キーをONにして、RESETスイッチを3回押します。
②0.0が表示されたら すぐにRESETスイッチを長押し、
消費したガソリンの量を入力します。小数点第2位四捨五入。
※RESETスイッチを長押しすると数値が上がります。
更に押し続けると数値の上がる速さが増します。
行き過ぎた時はSETスイッチを押して数値を下げます。
※RESET=数値が増える SET=数値が減る

③入力したい数値が表示された後、スイッチを放すと2秒後に
表示が点滅して自動的に登録が完了します。
※誤った数値が登録された時は、STEP:3の①からやり直してください。
※この場合②では③で登録された数値が表示されます。
続けてSTEP:4の登録作業をします。

Step:4　タンク容量の登録

■ガソリンタンクの容量を登録します。

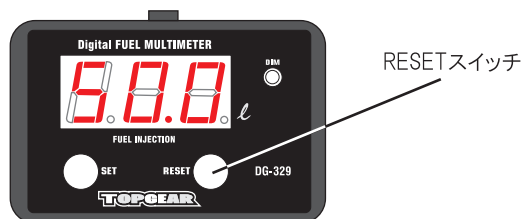
予めご使用される車両のガソリンタンク容量をご確認ください。

メモ	リッター

①キーをONにして、SETスイッチを3回押します。

②00．0が表示されたら すぐにRESETスイッチを長押しして
ご使用される車両の燃料タンクの容量を入力します。

※RESETスイッチを長押しすると数値が上がります。
更に押し続けると数値の上がる速さが増します。
行き過ぎた時はSETスイッチを押して数値を下げます。

※RESET=数値が増える　SET=数値が減る

※例として燃料タンク総容量が 50リッターの車両の場合、
50.0の表示が出るまでRESETスイッチを長押しします。

③入力したい数値が表示された後、スイッチを放すと2秒後に
表示が点滅して自動的に登録が完了します。

※誤って違う数値が登録されてしまった場合は、STEP:4の①から
やり直してください。

※この場合②では③で登録された数値が表示されます。

続けてSTEP:5の登録作業をします。

Step:5　使用開始

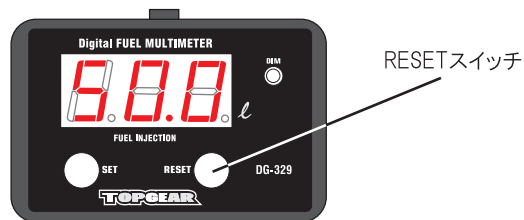
■Step:1～4の設定が終了して初めて燃料計として機能します。
【満タン給油を行った際は毎回この操作を行います】

①ガソリンが満タンの状態でエンジンを始動します。

②残量モードで RESETスイッチを1秒以上押します。

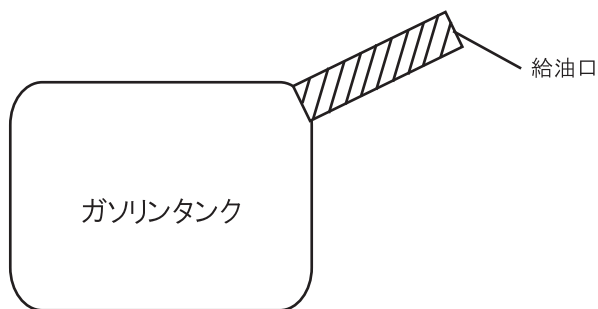
※使用量モードの時は一番右下のドットが点滅または点灯します。
モード切替はSETとRESETスイッチを同時に押します。

③登録した満タン数値が表示されます。

※エンジンが掛かっていない時、表示は点滅します。

【誤差について】

・燃料計の消費数値と、実際の燃料消費を比較して誤差が生じた
場合、給油方法が原因として考えられます。
その場合はもう一度Step：2から登録し直してください。

・給油方法は常に一定した方法で行う事が必要です。

・下の図の斜線で示した給油口から燃料タンクまでの管の中への
給油量の違いが誤差として現れますのでご注意ください。

車両メーカー別　インジェクタ信号線　および　インジェクタ電源線　一覧

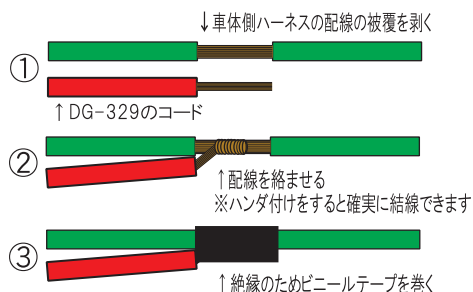
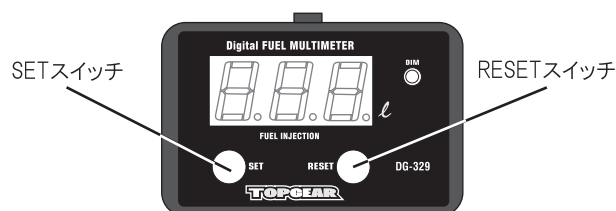
	ホンダ	ダイハツ
インジェクタ信号線	茶、赤、青、黄	白／緑、白／青、白／赤

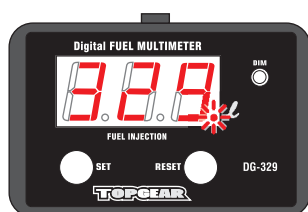
以下のメーカーの車両のインジェクタ信号線の色は車種により様々です。インジェクタには2本線があります。
電源線（12v＋）を記載しますので、もう一方のインジェクタ信号線に接続してください。

	トヨタ	ニッサン	マツダ
インジェクタ電源線	黒／赤、黒／白、黒	黒／赤、桃、赤	白／黄、白／青、黒／黄

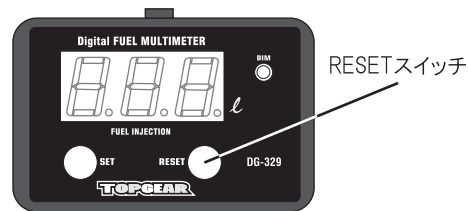
	スズキ	ミツビシ	スバル
インジェクタ電源線	黒／赤、青／黒	赤／白、赤／黒、赤	白／黒、白／青、黒／黄

※上記データは一例です。車両ごとの配線図にて配線先をご確認頂きまして取り付けてください。

直接結線する方法（赤、青、白の配線）

モード切替の方法

■使用量モード ⇔ 残量モードの表示切り替えは、
キーONまたは、エンジン始動中に
SETおよびRESETスイッチを同時に押します。

使用量モード作動時の表示について

■使用量モード表示中は、一番右のドットが点滅または点灯します。

※使用量モードでエンジン始動した場合、ドットは点灯になります。
その後、残量モードへ切替えし、再び使用量モードに切替えた場合、
ドットは点滅します。

リセットの方法

■使用量モード、残量モード共にリセットはRESETスイッチを
1秒以上押します。
使用量モードの時は0.00が表示され、
残量モードの時は、燃料タンク容量が表示されます。

※使用量モードのリセットは、どのタイミングでも何度でも出来ます。
※残量モードのリセットは満タン時に行います。

表示について

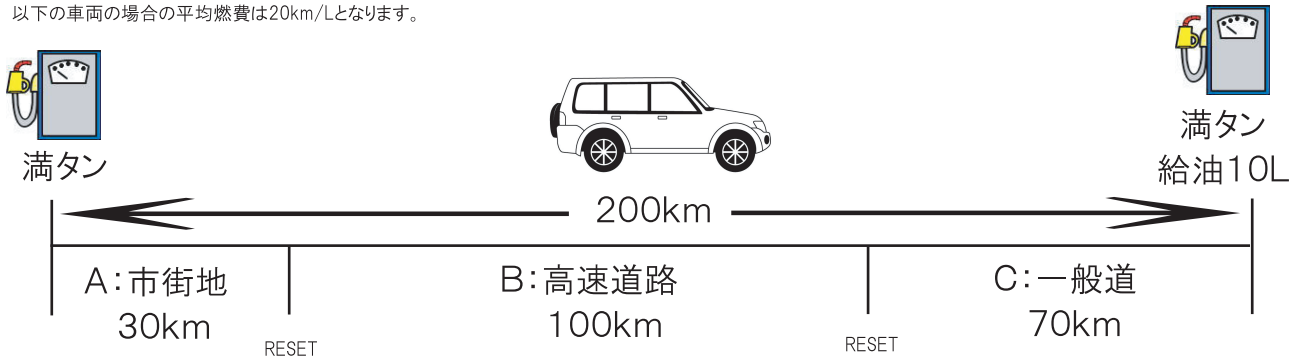
■インジェクタが燃料噴射をカットした際は表示が点滅します。
※車種によっては燃料噴射カットしないものもあります。

■使用量モードにて、0．00Lから9．99Lまでは0．01L単位で
表示し、10L以上は0．1L単位に自動切替表示。

■残量モードにて、99．9Lから10．0Lまでは0．1L単位で表示し、
10L未満は0．01L単位に自動切替表示。

※残量モードから使用量モードに表示を切替えても
残量モードは継続されております。

【使用量モードを使って区間燃費の計測ができます！】

車両の燃費を計測する方法として一般的に【満タン法】が用いられます。
※満タン法とは、.ガソリンを満タンにし、トリップメーターをリセット、 走行(ガソリンを消費)再度ガソリンを満タンにし、走行距離÷給油量で求める燃費計算方法です。
この方法で計測された燃費は、平均燃費と言われ、市街地、一般道、峠道、高速道路など様々な走行状況の平均的な燃費として扱われます。
以下の車両の場合の平均燃費は20km/Lとなります。

この場合、A:市街地、B:高速道路、C:一般道それぞれの正確な燃費を計測できません。本製品は、トリップメーターとの併用で区間燃費を計測する事ができます。
A:市街地30km走行で消費したガソリンが2Lの場合、区間燃費は15km/L　　B:高速道路100km走行で消費したガソリンが4Lの場合、区間燃費は25km/L
C:一般道70km走行で消費したガソリンが4Lの場合、区間燃費は17.5km/L
本製品の使用量モードと車両のトリップメーターを使う事で、この様に走行状況により細かな区間燃費を知る事ができます。
使用量モードは99．9Lまで表示する事ができますので、数回の給油で燃料タンク容量以上の使用した燃料を知る事ができますので大変便利です。
また、逆に0.1L消費する間に走行した距離を10倍すると、1Lあたりの走行距離を知る事ができます。

【燃費向上・エコ走行に役立ちます！】

エンジンブレーキがかかった時などインジェクターが燃料噴射をカットした時、表示が点滅します。
燃料カットされている状況がわかりますので、下り坂など無駄にアクセルを開けないことでエコ運転につながります。
また、アクセルワークによる燃料残量変化がわかるため、アクセルワークを注意することにより低燃費走行ができます。
※車種によっては燃料噴射カットしない物もあります。

【ノーマルの燃料計よりも高精度！】

●燃料警告ランプが装備されている車両に取り付けるメリット

燃料警告ランプが装備されている車両は、燃料の残量がわからない状態で走行してます。
燃料の残量が規定値に達した時、燃料警告ランプが突然点灯してしまい、慌ててガソリンスタンドを探すことになります。
DG-329を装着することにより　デジタル数字で表示される燃料残量を正確に把握し余裕をもって給油が可能となります。

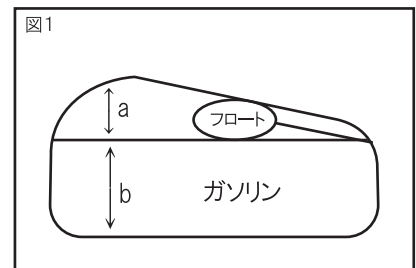
●燃料計が装備されている車両に取り付けるメリット

ほとんどの車両の場合、満タン給油後は数キロ～数十キロ走行しないと燃料計の表示は減少しません。
これは一般的に燃料残量を計測する仕組みとして、フロートによる計測方法が用いられているためです。

※図1の【a】で示したスペースの燃料が消費されてもフロートは下がりません。
　図1の【b】で示したスペースの燃料が消費され、フロートが下がることで燃料計の表示が減少します。

タンク形状や計測精度の問題で、満タン給油後の数キロ～数十キロ走行しても燃料計の表示に
ほとんど変化ありませんが、走行距離及び燃料消費が増すにつれ、燃料計の表示が下がる速度が
速くなったり、燃料計表示と残り燃料が一致しないことがあります。

しかし、DG-329はフューエルインジェクション信号から燃料の使用量を算出するため、
満タン時からリアルタイムに正確な燃料消費の状況をデジタル数字にて残量表示します。

図1

【ストリートからサーキットまで幅広い使用方法】

12Vエレクトロニックフューエルインジェクション(EFI)仕様の乗り物でしたら車・オートバイはもちろん
建設機器、農業機器、船舶、水上オートバイなど幅広い用途にご使用できます。
また、レースなどで使用燃料の制限がある場合、使用量モード、残量モードを効果的に使い分ける事で走行方法の変更が可能となるので、
タイムアップやタイムを抑えることにより燃料の調整に便利です。また1レースの使用燃料が分かる場合、最低燃料で軽量の状態で走ることができます。
耐久レースなどで一回の給油量が制限されている場合、給油タイミングを計るのに非常に便利です。